

經部

皇言定聲録卷六

翰林院檢討毛奇齡撰

諸調第六

六十律 後漢志京房推六十律以十二律循環相生至仲吕之後當再生黄鐘但以三分損益之法例之衹得八寸七分有竒不成黄鐘正聲因妄為立名曰仲吕生執始執始生去滅推而盡之凡四周共四十八名

至南授生分烏分烏至南事而後已合之本律凡五周共六十律其止于六十律者以五聲乘十二律去二變不用共得六十數如焦氏卦氣六十四數去四數不用共得六十正相彷也京房術原出于焦氏延壽但揣其推廣之意徒以南呂之生黃鐘與黃鐘九寸之數稍有不同故究竟推之而別為立名殊不知立名何難其循環相生而推之無已將安用之以為聲有六十則清過訪東西南北之人取其聲之最上而最殺與極

下而極胡者使之嗥咷吽哨分呵扚呷以按之有六十聲否以為調有六十則每調十二聲至六十調當得七百廿聲天下有七百廿聲之人與七百廿聲之鍾磬與七百廿聲之瑟琴簫箎壎管籥笛否然且其所推之數毫絲杪忽或棄或增其畸羸贅虧多少不合何苦為此

若其推六十律法以十二律配十二辰皆以子始以巳止子生未未生寅寅生酉酉生辰辰生亥亥生午

午生丑丑生申申生卯卯生戌戌生巳即隔八相生之法如是四周獨第五周內自子未寅酉辰亥六辰相生如舊後至亥又生未未又生寅寅又生酉酉又生辰辰又生亥亥乃生午是林鐘太簇南呂姑洗應鐘五律每律凡六周黄鐘蕤賓二律每律凡五周至大呂夷則夾鐘無射中呂五律則每律凡四周而止其多寡不齊周行闕失私智穿合彷彿傅會俱無是處其後何承天劉焯矯房之病增林鐘以下十一律之分使

中呂反生黃鐘仍得十七萬七千一百四十七數則循環相生庶幾可通然于三分損益原例皆棄置不顧而短長任意多寡無準總由不識天地定數徒名為補救而仍逞臆說彼伸此詘左揉右拗求樂之不亡不得矣

乃當時又作六十律準其準之形如瑟然長丈而十三絃隱間九尺以應黃鐘之律九寸中央一絃下畫分寸以為六十律清濁之節乃創說云竹聲不可以

立度必以絲準之謂之準原其意蓋以竹聲為天地自然之音每調九聲不能多一聲而絲則隨意分劃可多可少以廿四絃分劃之則六十有餘不問其聲之重複音之疊犯清聲正聲無所分别奸聲犯聲無所顧忌故可準也乃其準雖設備而不用往往聽之者謂分數不明緩急難辨則即在當身有不能施諸實用者況繼此乎

其後肅宗元和初待詔候鐘律殷彤上言官無曉六

十律以準調音者故待詔嚴崇具以準法教子男宣宣通習願召宣補學官主調樂器詔從之太史丞試十二律其二中其四不中且曰不知何律宣遂罷自此律家莫能用準至靈帝初猶欲行其說而卒不可行

至六代陳仲孺從江左歸魏自言能作六十律準乃自中呂以後執始去滅仍不能製律尚書蕭寶夤奏其不合罷之

宋蔡元定律吕新書作六十律圖兼註變半倍半于其間明尚書韓邦奇鋪張其法欲遍用之圜丘方澤太廟社稷諸祀與咸池雲門諸樂一奏再奏一變再變左旋右旋東轉西轉遍註黄鐘鐘黄鐘磬黄鐘工尺以為極備而當時世宗迂濶好復古禮樂然日陳其説無一可通乃自行所著名為律吕新書直解世鮮顧者

三百律 三百六十律 或云京房六十律之法本于小黄令焦延壽

而漢元識音律嘗遣韋元成就房考論然樂卒不興至宋元嘉中太史錢樂之又從京房六十律推廣至三百律皆襲房餘說而究極之且又旁勦淮南子三百六十律之文淮南子云一律而生五音十二律而為六十音因而六之有三百六十音以當一歲之日歷度之數并梁博士沈重鍾律議中語鍾律議曰易以三百六十策當朞之日此律歷之數也遂引而伸之至三百六十律逮趙宋徽宗時方士魏漢津又祖其說以十二律統一歲以一律統一月以六宮六商六角六徵六羽五六重

數統三十日各七十二合之得三百六十律然亦未

製律旋罷

一百四十四律 二百一十六律 六代論律有以十二宮各周十二律凡一百四十四律應坤之策與均二九十八聲凡二百一十六律應乾之策此合坤乾二策為三百六十律者若萬寶常創八十四調一百四十四律變化終于一千八聲則專以七律周十二宮以十二宮周十二律而不及其他此第舉坤策而去乾策遵梁沈重說

而又小變者

八十四調隋唐間多以七律周十二宮為八十四調鄭譯萬寶常張文收輩皆主其說至周世宗時樞密使王朴謂十二律旋迭為均均有七調合八十四調宋真宗朝樂人猶仍其說而不能用凡簫笙和笙每變一調必換他器以接之時樂工單仲辛自言能唱八十四調而全無上下并鮮清濁隨口散唱以為能事後校書郎房庶又以五正二變配五行衍之成八十四調

總是以干枝節候易象歷象隨意配合其于聲音之事則全無曉者

四十八調四十九調乃又有為四十八調四十九調者舊以七聲乘十二律得八十四調自子黃鍾至亥應鍾十二宫各具七聲而宫調備焉後人以宫商角羽之四聲乘十二律而去徵調與二變調得四十八調自隋唐以後多用之然又有不去徵聲以七聲乘七調得四十九調者太簇與大呂同字譜宫聲同四字商聲同乙字角聲同上勾徵聲同

工字羽聲同凡字姑洗與夾鐘同字譜宮聲同乙字商聲同上勾徵聲同凡字惟角羽二聲有尺工五六之異南呂與夷則同字譜宮聲同工字商聲同凡字徵聲同一字羽聲同上勾惟角聲有五六之異則十二律已複三律矣又黃鐘均內以甤賔為變徵應鐘為變宮二律不用則又去二律合所複三律與所去二律共得三十五律皆以中管名之王建霓裳詞有中管五絃初半曲句中管云者謂其聲在前後二律之間而與前律同出一孔以之製調則音韻重複故不用也然則十二宮除此外七宮而已以七

宫乘七聲為四十九調但其所云七調之複祇記五調而其所複者又以大吕與太簇相比姑洗與夾鍾相比南吕與夷則相比並無他也然則十二律祇六律可也何必多其名且何以林鍾與㽔賓應鍾與無射其相比與諸律等無中管也其紕陋難擠槩可見耳

二十四調 唐宋後樂府自詩餘分黄鍾宫黄鍾商類以至金元曲子所云九宫十三調者皆本于二十四調二十

四調者以四十八調之減而為二十八宮調去太簇姑洗蕤賔南呂應鐘五律為中管又將二十八宮調減而為二十四宮調去大呂一律為高字也中管義見前高字即清聲也按譜 黄鐘 宮曰正宮 羽曰正宮調 商曰大石調 角曰大石角調 大呂 同黄鐘加高字 太簇 同大呂加中管字 夾鐘 宮曰中呂宮 羽曰中呂調 商曰雙調 角曰雙角調 姑洗 同夾鐘加中管字 仲呂 宮曰道宮 羽曰道調 商曰小石調 角曰小石角調 蕤賔 同仲呂加中管字 林鐘 宮曰南呂宮 羽曰南呂調 商曰歇指調 角曰歇指角調 夷則 宮曰仙呂宮 羽曰仙呂調 商曰商調 角曰商角調 南呂 同夷則加中管字 無射 宮曰黄鐘宮 羽曰黄鐘調 商曰越調 角曰越

角調　應鐘　同
無射加中管字　夫其併十二律為六律減五聲為四聲亦無不可然何以黃鐘一律得并大呂太簇二律而林鐘獨無所併且何以夾鐘仲呂以陰併陽夷則無射又以陽併陰也若四調之名本隸夾鐘而反稱中呂本隸林鐘而反稱南呂本隸夷則而反稱黃鐘非貿亂何矣

欽定四庫全書

經部

皇言定聲錄卷七八

詳校官內閣學士管理樂部臣鄒奕孝

洗馬臣王坦修覆勘

總校官進士臣朱鈐

校對官主事臣陳文樞

謄錄監生臣桑英

皇言定聲録卷七

翰林院檢討毛奇齡撰

諸法第七

黄鐘樂之亡亡于備數劉歆䟽一而備數之害莫甚于黄鐘之實日備數

史漢之論黄鐘之實彼以備數狡獪為欺人之伎而儒者驚怪以為神術故凡論樂者開卷璅璅無非皆八八三九諸法使觀者咋舌以為莫及遂聽其糾紛

而不之顧而樂于以亡夫操觚握算本無難事而空
圍面羃參錯莫定
聖諭所謂或不必辨或辨之而無益于用此真
神聖獨闢之言可永遵之為萬世法者彼夫徑一圍三
定管之術樂書開卷所聚訟而莫可釋者一經
皇上指破則備數諸術已無可辨律管空圍舊有徑三分圍九分之説後儒疑管太隘因實算之謂徑三分四釐六毫圍十分三釐八毫然仍是三倍今以一尺之徑有圍餘三尺一寸四分強則即此推之徑三分四釐六毫當實得圍十分八釐有奇與舊時圓田開方之術俱不合今

第從黃鐘之實而略析其概彼以十二律配十二辰謂子寅辰午申戌六陽辰爲黃鐘寸分釐毫絲之數丑卯巳未酉亥六陰辰爲黃鐘寸分釐毫絲之法此其說自漢魏至今未有易也且謂六陽辰以九乘數六陰辰以三乘數雖工律率者未有異也乃以今推之而不盡然者夫十二辰概以子丑爲數法而自寅至亥順而推之爲黃鐘寸分釐毫絲所得之數自亥至寅逆而推之爲黃鐘寸分釐毫絲所實之數以爲

數則陰辰與陽辰皆數也以為法則陰辰與陽辰皆法也以為三則陰陽俱三以為九則陰陽俱九大抵比而乘之則用三陽一而乘之則用九順則分之逆則積之以寅為管數以亥為管之所實之數而一順一逆變化生焉用此為法覺從來偏窒畸而難明反不如此之廣通而易了者此真天地之定數而非有強也然且以此定聲則仍無所濟故曰備數者亡樂之具也今請舉黃鐘之實而略指其與舊互異者如

左

子一黃鐘之律今曰黃鐘起數

丑三為絲法今曰以絲數起管數

寅九為寸數今曰以管數起絲數

卯二十七為毫法今曰以絲數起管數

辰八十一為分數今曰以管數起絲數

巳二百四十三為釐法今曰以絲數起管數

午七百二十九為釐數今曰以管數起絲數

未二千一百八十七 為分法令曰以絲數起管數

申六千五百六十一 為毫數令曰以管數起絲數

酉一萬九千六百八十三 為寸法令曰以絲數起管數

戌五萬九千四十九 為絲數令曰以管數起絲數

亥一十七萬七千一百四十七 黄鐘之實令曰黄鐘全數

子一 黄鐘之律 此黄鐘之起數也推黄鐘之數始于一絲則管一絲始于一管推一管之數始于一絲則管一絲亦一管者數之成絲者數之始管以順而分絲以逆而積也

丑三 為絲數 此以絲數起寸數也黄鐘一管數起于絲故管則祇一而絲實具中以空圍面

累計之每一絲有三絲則必合三絲以成一絲以起一管之數蓋三其一則為三三其三則為九絲從三始管從九終三與九皆相乘之法故繼以寅九曰以絲數起管數

寅九為寸數

此以寸數起毫數也管以九為數絲亦以九為數蓋九絲為毫九寸為管順則為寸逆則為絲管以九寸終寸以九絲始也此寅九為管之數又以九三二十七為九絲起一毫之數曰以管數起絲數

卯二十七為毫法

此一毫之數也此以三為法此寅九則三九二十七為九寸所起之數隔以九為法隔丑三則九三二十七為九絲所成之數蓋九絲成一毫也乃因而乘卯則亦以三為法三其二十七為八十一隔而乘寅則亦以九為法九其九亦為八十一故繼之辰八

十一曰以絲數起管數

辰八十一為分數此以分數起釐數也順則為分逆則為毫蓋九分為寸分其九寸則有九九八十一分為九寸之分之數又以九其二十七為二百四十三起九毫成一釐之數曰以管數起絲數

巳二百四十三為釐法此一釐之數也比辰八十一則三其八十一為二百四十三得辰分所起之數隔卯二十七則九其二十七亦為二百四十三得卯毫所成之數蓋九毫成一釐也乃因而乘巳則三其二百四十三為七百二十九乘辰則九其八十一亦為七百二十九故繼之午七百二十九曰以絲數起管數

午七百二十九為釐數 此以釐數起分數也順為九寸中全釐之數逆為全釐中一釐之數蓋九釐為分分其八十一分則九其八十一為七百二十九釐得九寸中全釐之數又以九其二百四十三為二千一百八十七起九釐成一分之數曰以管數起絲數

未二千一百八十七為分法 此一分之數也比午七百二十九則三其七百二十九為二千一百八十七得午釐所起之數隔巳二百四十三則九其二百四十三亦為二千一百八十七得巳釐所成之數蓋九釐成一分也乃因而乘未則三其二千一百八十七為六千五百六十一乘午則九其七百二十九亦為六千五百六十一故繼之申六千五百六十一曰以絲數起管數

申六千五百六十一為毫數也此以毫數起寸數順則為毫逆則為分蓋九毫為釐分其七百二十九釐則九其七百二十九當有六千五百六十一毫為九寸中全毫之數又以九其二千一百八十七得一萬九千六百八十三為九分成一寸之數曰以管數起絲數

酉一萬九千六百八十三為寸法也此一寸之數比申則三其六千五百六十一為一萬九千六百八十三得申毫所起之數隅未則九其二千一百八十七亦為一萬九千六百八十三得未分所成之數蓋九分成一寸也乃因而乘酉則三其一萬九千六百八十三為五萬九千四十九隅申則九其六千五百六十一亦為五萬九千四十九故繼之戌

五萬九千四十九
曰以絲數起管數

戌五萬九千四十九為絲數此以管數起絲管全數也順以絲終逆以寸始

蓋九絲為毫分其六千五百六十一毫則九其六千五百六十一當有五萬九千四十九為九寸中全絲之數又以九其一萬九千六百八十三得十七萬七千一百四十七曰以管數起絲管全數

亥一十七萬七千一百四十七黃鐘之實此全管全絲之數也比戌則三其五萬九千四十九絲當有一十七萬七千一百四十七絲為九寸中空圍面羃每分加三之全數比酉則九其一萬九千六百八十三絲之一寸得一十七萬七千一百四十七絲

之九寸而為一管之全數此黄鐘之數始于子而訖于亥陰陽順逆從此其全也

子一 黄鐘之律 今曰數始

丑三 為絲法 今曰絲分

寅九 為寸數 今曰寸積

卯二十七 為毫法 今曰毫分

辰八十一 為分數 今曰分積

巳二百四十三 為釐法 今曰釐分

午九百二十九 為釐數 今曰釐積

未二千一百八十七為分法今曰分分

申六千五百六十一為毫數今曰毫積

酉一萬九千六百八十三為寸法今曰寸分

戌五萬九千四十九為絲數今曰絲積

亥一十七萬七千一百四十七黄鐘之實今曰數終

此陰陽對待分積相峙之數也律成于積而起于分故陽以積而順行陰以分而逆轉順以積漸多陰以分就寡若其三九之數則陰陽均之連則用三陽則用九陽之禪陰陰之禪陽皆用三陽之禪陽陰之禪陰皆用九此數之一定者也然而無與于聲也所謂雖辨明而亦無用者

聖人之言也

子一黄鐘之數始于此

亥一十七萬七千一百四十七黄鐘之數終于此

丑三此絲分也三為一絲三分其亥之一十七萬七千一百四十七為戌五萬九千四十九之

絲數

戌五萬九千四十九此絲積也三為一絲則積五萬九千四十九個三而合乎

亥一十七萬七千一百四十七之全數

寅九此寸分也一管九寸則九分其亥之一十七萬七千一百四十七為酉一萬九千六百八

十三之寸數

酉一萬九千六百八十三 此寸積也一管九寸則積一萬九千六百八十三個九而合乎亥一十七萬七千一百四十七之全數

卯二十七 此毫分也三九二十七絲為一毫則二十七分其亥之一十七萬七千一百四十七為申六千五百六十一之毫數

申六千五百六十一 此毫積也二十七為一毫則積六千五百六十一個二十七而合乎亥一十七萬七千一百四十七之全數

辰八十一 此分分也每寸九分則九寸當八十一分乃八十一分其亥之一十七萬七千

一百四十七為未二千
一百八十七之分數

未二千一百八十七　此分積也九寸當八十一分則積二千一百八十七個八

十一而合乎亥一十七萬
七千一百四十七之全數

巳二百四十三　此釐分也九毫合二百四十三絲為一釐則二百四十三分其亥之

一十七萬七千一百四十三
為午七百二十九之釐數

午七百二十九　此釐積也二百四十三絲為一釐則積七百二十九個二百四十三

而合乎亥一十七萬七
千一百四十七之全數

此新註律數捷法也時有以黃鐘之實相質者因指示之而并別推諸簡捷兩法以明易曉而無所用尚

有黄鍾生十一律法不襲舊註屈指可得者今不載

十二管配數　十二律配五聲毋論周禮漢書位置不同即史記五聲配數與十二律相準次第便與十二律隔八相生之次多少不合則何足據矣故六經無律呂之文祇周禮國語稍稍及之而仍不足據況周禮晚出後人原有疑非周初書者其為參錯固無論也惟以歌聲曲調與器色字譜自相印證庶幾無誤乃舊時十二管與五聲相配之法其見竟山樂録者約有數

條今舉其韻數分列于後後之知音者可考鑒焉

國語六間大呂夾鍾中呂林鍾南呂應鍾周禮六同大呂應鍾林鍾中呂南呂夾鍾漢書六呂林鍾南呂應鍾大呂夾鍾仲呂

一十二律陰陽相間配五聲之數

一十二律陰陽分位配五聲之數

一十二律隔八相生之數

一十二律五聲相生相配之數

一陽律左旋陰律右轉之數

一陰陽相生逆推之數

十二律陰陽相間配十二辰十二月次第之數

辰月	律	數
子十一月	黃鐘宮	九寸
丑十二月	大呂商	下生四寸强 上生八寸一分强
寅正月	太簇角	八寸
卯二月	夾鐘徵	下生三寸六分强 上生七寸二分强
辰三月	姑洗羽	七寸一分强
巳四月	仲呂以次環推	下生三寸二分强 上生六寸四分强
午五月	蕤賓	六寸一分强
未六月	林鐘	六寸
申七月	夷則	五寸四分强
酉八月	南呂	五寸三分强
戌九月	無射	四寸八分强
亥十月	應鐘	四寸六分强

大呂夾鐘照下生之數則角強于商羽強于徵全然不合若照上生之數則自九寸至七寸以三寸之間周遍五聲無是理矣其餘以次環推無一是處他不備舉即以夷則為宮按之未有羽數增于徵并增于宮商角而可以定五聲者即環相為宮原有以低作高之法然羽之九寸與徵之四寸六分相去恰半

與法不合

十二律陰陽分位自為次第之數

陽律　黃鐘宮九寸　太簇商八寸　姑洗角七寸一分強　蕤賓徵六寸一分強

夷則羽五寸四分強　無射四寸八分強以次環推

陰律　大呂宮下生四寸強上生八寸一分強　夾鐘商下生三寸六分強上生七寸二分強　仲呂角下生三寸二分強上生六寸四分強　林鐘徵六寸

南呂羽 五寸三分強　應鐘以次環推 四寸六分強

陽律數以次遞殺似乎相協然以姑洗起宮按之便羽倍于徵况姑洗以後耶至陰律則下生之數徵羽皆多于宮商角上生之數自仲呂以後益顛倒乖舛不可道矣且人聲十六調聲十二未有大呂八寸強至南呂五寸強以三寸之間定五聲者其為繆戾可知也

十二律隔八相生之數

黄鐘宮下生 九寸　林鐘商上生 六寸　太簇角下生 八寸　南呂徵上生 五寸三分強　姑洗羽下生 七寸一分強

應鐘環推上生 四寸六分強　蕤賓下生一作上生 六寸一分強　大呂上生一作下生 下生四寸強 上生八寸一分強　夷則下生一作上生 五寸四分強　夾鐘上生一作下生 下生三寸六分強 上生七寸二分強

無射下生一作上生 四寸八分強　仲呂上生 下生三寸二分強 上生六寸四分強

角數強于商羽數強于
徵以次環推無一合處

十二律五聲相生相配之數

律	註	數
黃鐘宮		九寸
太簇商	林鐘上生為商	八寸
姑洗角	南呂上生為角	七寸一分強
林鐘徵	黃鐘下生為徵	六寸
南呂羽	太簇下生為羽	五寸三分強

只此五聲律呂稍合下便推不去矣

律	註	數
大呂宮		下生四寸弱上生八寸二分強
夾鐘商	夷則上生為商	下生三寸六分弱上生七寸二分弱
仲呂角	無射上生為角	下生三寸二分強上生六寸四分強
夷則徵	大呂下生為徵	五寸四分強
無射羽	夾鐘下生為羽	四寸八分強

惟上生稍合下生不合

照以上相生之數環推

律	數
蕤賓宮	六寸一分強
夷則商	五寸四分強
無射角	四寸八分強
大呂徵	下生四寸強上生八寸一分強
夾鐘羽	下生三寸六分強上生七寸二分強

下生小不合上生大不合

林鐘宮　南呂商　應鐘角　太簇徵　姑洗羽

六寸　五寸三分强　四寸六分强　八寸　七寸一分强

俱不合

十二律陽律左旋陰律右轉之數

陽律　其左旋與陰陽分位之

數同已見前陽律下

陰律　亥十月　酉八月　未六月　巳四月

大呂宮　應鐘商　南呂角　林鐘徵

下生四寸强　四寸六分强　五寸三分强　六寸

上生八寸一分强

卯二月　丑十二月

仲呂羽　夾鐘　以次環推

下生三寸二分强　下生三寸六分强

上生六寸四分强　上生七寸二分强

下生商數小强于宫角徵數以漸相加羽忽大殺世無是理若上生則宫與商相去一倍餘如下生

仍是不合

十二律陰陽相生逆推之數

仲呂逆生	夾鐘逆生	大呂逆生	無射逆生	夷則逆生
黄鐘宫	無射商	夷則角	仲呂徵	夾鐘羽
九寸	四寸八分强	五寸四分强	下生三寸二分强 上生六寸四分强	下生三寸六分强 上生七寸二分强
蕤賓逆生	姑洗逆生	太簇逆生	應鐘逆生	南呂逆生
大呂宫	應鐘商	南呂角	蕤賓徵	姑洗羽
下生四寸强 上生八寸一分强	四寸六分强	五寸三分强	六寸一分强	七寸一分强

此以陰陽相間列上下層而上層以中呂起下以蕤賓起作逆推之法然無一是處凡上生下生俱

不合

舊十二調八十四聲旋圖
旋宮 見律呂新書

黃鐘宮

林鐘宮黃鐘徵

太簇宮林鐘徵黃鐘商

南呂宮太簇徵林鐘商黃鐘羽

姑洗宮南呂徵太簇商林鐘羽黃鐘角

應鐘宮姑洗徵南呂商太簇羽林鐘角黃鐘變宮

蕤賓宮應鐘徵姑洗商南呂羽太簇角林鐘變宮黃鐘變徵

大呂宮蕤賓徵應鐘商姑洗羽南呂角太簇變宮林鐘變徵

夷則宮大呂徵蕤賓商應鐘羽姑洗角南呂變宮太簇變徵

夾鐘宮夷則徵大呂商蕤賓羽應鐘角姑洗變宮南呂變徵

無射宮夾鐘徵夷則商大呂羽蕤賓角應鐘變宮姑洗變徵

中呂宮無射徵夾鐘商夷則羽大呂角蕤賓變宮應鐘變徵

黃鐘變中呂徵無射商夾鐘羽夷則角大呂變宮蕤賓變徵

林鐘變 中呂商無射羽夾鐘角夷則變宮大呂變徵

太簇變　中呂羽無射角夾鐘夷則變宮變徵

南呂變　中呂角無射夾鐘變宮變徵

姑洗變　中呂無射變宮變徵

應鐘變　中呂變徵

此舊旋宮圖也當時不曉旋宮之法其所講探者皆以相生截竹次第移作旋宮誤不可言據其云十二律八十四聲以每調七聲十二調八十四聲則人無此聲數曲無此調數器無此字數固已謬矣若其旋法則其上横者

調也如黄鍾宫林鍾宫類下斜者聲也如黄鍾以林鍾為徵聲則于林鍾宫下註黄鍾徵以太簇為商聲則于太簇宫下註黄鍾商類且以斜聲論之彼相生之以宫生徵以黄鍾生林鍾也謂生法前後如是耳非謂聲之前後相接有如是也若以聲相接前後言之則宫自然繼以商黄鍾自然繼以大吕此如四序然以所生言則天先生水地次生火天三生木地四生金而以時序言之則自然春木之後繼以夏火秋金之後繼以冬水必以所生為之序則春秋亂矣是何也

則以氣之相遞與聲之相接正同秋不可繼春徵不可繼宮也若以調言之黃鐘調畢其背接者應鐘面禪者大呂也近高一調宜用大呂以高作低宜用應鐘而忽以林鐘繼之是以調中之所轉者為轉調之用于調于器未有一合者也若變宮變徵原在宮徵之後即如舊說亦當列宮徵之前與宮徵近令並置調末不知能與上五聲相接否能變接變否且何以不曰變羽角也總與宮徵不近則隨聲可屬夫既用旋法當有實

驗非紙上圖畫盤曲便可當旋轉之用或横或斜徒美觀看何益之有

十二律 司馬遷律書黄鍾八寸七分一為宮（索隱註七分寸字是十字十分寸之誤八寸十分一即八十一分也下七字誤同）林鍾五寸七分四為角太簇七寸七分二為商南吕四寸七分八為徵姑洗六寸七分四為羽此十二律相生數也第其記五聲相生之數則其數雖同而宮位不同如林鍾六寸每寸九分六九五十四正五寸十分四也乃五聲相生曰五

十四以為徵而此曰為角南吕五寸三分五九四十五又加三分為四十八正四寸十分八也五聲曰四十八以為羽而此曰為徵姑洗七寸一分七九六十三又加一分為六十四正六寸十分四也五聲曰六十四以為角而此曰為羽五聲十二律自矛自盾此是何故又其所記應鐘大吕二律凡三分一皆三分二之訛即所記宫商徵羽皆不甚確而後之為說者祇從此探討不能出脫焉得不誤乎

黄鐘九寸或八寸一分相去不逺而吕覽又有三寸
三分為黄鐘曰含少之說隋志長孫無忌謂傳稱黄
帝命伶倫斷竹長三寸九分而吹之以為黄鐘之宫
則其說從來已久故通鑑外紀亦載劉恕稱黄帝造
律吕取竹嶰溪之谷斷兩節間長三寸九分至李文
利造律吕元聲竟謂黄鐘三寸九分辨舊說九寸之
誤於是另作三分損益之說横分左右以隔八相生
為隔八正徵增十二月律為十二協月之第其說甚

辨然則黄鍾九寸之説已不能定矣且即九寸中而

遷固二人既已牴牾或以九為法或以十為法而鄭

康成析絲破忽專用十分至隋劉焯則又每律減三

分斷以七寸為法天下有明明尺寸而或三或倍或

七或八或九或十謂可以定絲黍分毫末者乎又其

相生之次皆定陽八而劉向又謂陽七陰陽相生諸

史書志皆謂陽下生陰陰上生陽而吕覽淮南子京

房蔡邕又謂㽔賓上生大吕夷則上生夾鍾至相生

分數鄭氏以大吕夾鐘仲吕三律倍所生分而何承天沈約必以新舊法分度參録之使中吕生黄鐘適足當黄鐘九寸之數則九寸十寸上生下生隔七隔八或增或損隨地更易原無定準乃欲取漢斛銘羊頭山黍錙銖較量亦已惑矣

隔七相生 漢志謂陰陽相生自黄鐘始而左旋八八為伍從黄鐘生林鐘為八位從林鐘生太蔟為八位此相生之所以定隔八也惟劉向謂隔七相生以為隔七律而生似乎不合今細繹

皇言旋聲之法隔八聲而還其始聲則正從七律轉旋之覺實有所謂隔七者凡歌聲曲調皆以八旋惟笛色字譜小有不同寧府樂錄字譜有云以正生清隔七得八以清生正隔八得八如宮生宮清以四生𠆾起剛歷此七聲之盡而即生高𠆾字為宮清此隔七得八也宮清生變宮以𠆾生乙

宮調四為宮乙為變宮上為商尺為角工為徵凡為變徵六為羽此七聲也七聲若再周則仍以四起四改為𠆾是高四字名宮清上改為仩是高上字名商清推而至于角清徵清皆然

則從四而

旋調則宮調旋上一字為變宮調四為宮

乙為變宮若以宮調生變宮調則以伵生乙則從伵而起必除此七聲之盡而後生乙字以為變宮此隔八得八也至于變宮生變清以乙生亿亦隔七得八變清生商以亿生上亦隔八得八推至七調則皆與隔七之說合伶人草昧預啓其機雖其說不傳然亦正天使閼之以俟神聖之獨斷所謂天輪一明而爝爟俱熄此之謂也

三分損二三分得一史記五聲生數與漢志十二律生數皆以三分去一三分益一為法如黃鍾九寸下生三分其九寸而去一分得林鍾六寸林

鍾上生三分其六寸而益一分為太簇八寸類若律書生術又有下生倍實上生四實而三其法者如黃鍾九寸下生則倍九寸為一十八寸三分之則為六寸而得林鍾林鍾六寸上生則四其六寸為二十四寸三分之為八寸而得太簇類即以黃鍾言之既倍九寸為十八而又分十八而得其六三六十八是三分十八而損其二也即以太簇言之既四六寸為廿四而又分廿四而得其八三八廿四是三分廿四而損其二也及觀後漢志又曰陽生陰倍之陰生陽四之皆三而一其曰倍與四與律書同而曰三而一是

以三為法而得其一也以損言則二以得言則一朝三暮四展轉巧值總與樂律無與耳

黄鐘尺

書曰律度量衡劉歆五事二曰和聲三曰審度律與度雖同出一原然究是兩事故五官分掌則太史掌數漢名羲和即太史令也太樂掌樂一名太常至于權量衡則各有專司廷尉掌度司農掌量鴻臚掌權未聞闌入樂官也今造樂書者動言算數夸論鐘尺如律吕新書其于度量衡卷詳校歷代之尺分長別短此不過通考一類載耳何

濟于事章蒙

皇上指示謂歷代尺度不齊以之定管不足為據此真

體驗精切洞析利病而後發為此言者因恭承

聖訓細為推繹毋論周尺漢尺銅龠銅斛自魏晉以還

降及趙宋中間若梁之表景隋之水尺汲冢之玉律

後魏之元延明尺五代之王朴律準尺凡史志所載

代有不同而即以累代所尚晉前尺校之當時荀勗

奉詔考定律尺依周禮製法其法與劉歆祖沖之銅

尺相表裏曾以古物七品勘其分數若所云一姑洗玉律二小吕玉律三西京銅望臬四金錯望臬五銅斛六古錢七建武銅尺其于考索之詳絜量之細可謂極至及其製成而名之爲晉前尺又名公曾尺公曾以勗字勗所造也乃較之者謂勗尺過短梁尺加七釐漢官尺加三分三釐杜夔尺加四分蔡邕銅龠尺且加至一寸五分八釐則在勗尺固不合而其餘諸尺何以懸殊參差若是即在趙宋初亦嘗詔詞臣詳定律

尺謂王朴律尺比漢錢尺較長而和峴景表尺胡瑗
鄧保信及李照所用太府等布帛尺則長之又長夫
自五代至宋其妄稱能定樂者祇此數人此數人操
觚握算其能事亦應不相遠乃何以祇此尺度間爭
毫競末動致尤訕然則究何依據馬端臨嘗曰樂自
有神解專求累黍與周鬴漢斛魏尺之屬毋異刻舟
而求劍也況黃鐘之尺尤屬無理夫黃鐘中聲也中
聲無定稍高即有高宮高黃鐘聲稍低即有低宮低

黄鐘聲皆中聲也原無執一聲以為此黄鐘此宫聲此中聲者今人于宫聲于中聲茫然不解而乃欲為中聲造一尺亦何必然

竟山樂録曰論樂不及尺製樂當有尺必欲製樂將安取準曰祇以今尺度之毋論官尺民尺長則均長短則均短而準在是焉盖鐘石大小原無限度方響雲鉦祇取齊一試觀製琴笛者其穴刌暉節排列均等任其自然之度數一如

聖諭所云天地之定數者初未嘗範之古尺按之官度也材長則暉穴俱長材短則暉穴俱短然而短簫長笛椅桐漆梓皆可倚曲由是觀之其尺度不拘公然可知故曰尺度非樂中事也

縱黍橫黍累黍之法言人人殊即宋有三變焉按漢志黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十分為九寸蓋一為一分（一黍之長一分）十分為寸（十黍之長十分是九十黍之長為九寸矣）九其十分為九寸然未審其黍之廣所為縱橫

者若何也乃其法則管外之長累九十黍管中之實可容一千二百黍而宋李照以縱黍累管寸并空徑三分每管空徑三分圍九分說見前則一管可容一千七百黍為有餘胡瑗以横黍累管寸并空徑三分則一管祇可容千黍為不足于是調停其間增徑三分為三分四釐六毫則圍空與中郛俱增分數而黍可實焉及宋祁薦益州進士房庶詣闕上書改漢志舊文謂今本漢書一黍之廣其之字下廣字上脫起積一千二百黍

之八字故致誤解古以黍累尺未聞以黍累管製管之法第實一千二百黍于管中以容滿為度而截之以為寸法且為空圍之法其云一為一分者蓋九十之一非一黍也于是盡棄縱黍橫黍之說而改為實黍當時范鎮司馬光輩皆各有左右各為是非而以之定樂則主客無一是者

候氣

候氣之說與樂無涉且其能候與否亦未可知若其法則詳于後漢志中凡立說者皆祖之兩漢無候氣

者魏代杜夔始造管候氣而灰皆不飛至後齊神武霸府田曹叅軍信都芳云候氣有驗相傳能以輪扇二十四埋地中測二十四氣每一氣至則一扇自動此輪扇不知是何律尺所造且製管專為候氣若輪扇可用何必製管至隋開皇年遣毛爽及于普明等候氣依古法築三重密室造木案十二以安管卑内高外每管實葭灰覆緹隨十二辰嚮而埋于土中與地相平及候至有應不應即應有多寡早晚或初入月或遲至下旬帝疑其為說遂罷

時文帝以問半弘弘曰灰半出為和氣其政平全出為猛氣其臣縱不出為衰氣其君暴文帝曰臣縱君暴豈日別而月異也弘不能對其後元泰定間太史院使齊履謙請立候氣之法是時得古黑石管長一尺八寸外方而内為圜空空中有隔隔中作小竅以通之隔上九寸其空均直約徑三分以應黃鍾之數隔下九寸其空自小竅迤邐殺至管底約徑二寸餘下廣上細其管之中郭面冪與累黍實黍之法又屬何等蓋以聚其氣而上之古所謂玉律是也然其製則從來論律家所未有者時亦不能用而寢

三等歌

圖書編分三等律歌法有云天下之聲音變化何限乃其要祇九聲耳又樂儀云古有九夏九歌周大司徒有九德之歌九磬之舞以九為數者即九聲之始也故楚詞又有九歌九章九辯九嘆諸名今以九三分之釐為三等自黃鍾至姑洗為一等以樂記歌法下如隊統之自南呂至清黃鍾為一等以上如抗統之若仲呂若林鍾則統之以已漸二字所云已漸者為抗已則漸隊隊已則漸抗也夫十二律而以九聲當之此開天之識惜其說不甚著耳若其配律三等不無太

鑿且驟高驟下謂之抗隊若以已漸聯之則高不見抗下不見隊矣此說非是

歌曲七法 舊謂樂記上如抗如手舉物為一法下如隊如物之墜下隨其淺深而無所留滯為一法曲如折謂轉之宛陜而分明也為一法止如槁木聲所止處如槁木之不揺也為一法倨中矩歌之轉折者欲其方也為一法勾中鉤又欲其圜也為一法纍纍乎端如貫珠纍然不斷絶以依其永也為一法夫以舉世不識

聲之時尋求歌法可謂獨得但尚有未盡者先臣嘗曰上下易明獨曲折與中鈎似乎複出不知曲折者合勾矩而言也若勾矩之分則笛色譜中四六四上為勾四六上為矩六工六四為勾六工四為矩以轉圓為勾見廉為矩也至于止音則竝非歌絶之謂凡上字入字俱須字聲絶而歌聲起如四六一絶起上字為上四字一絶起上字為入類至若貫珠則不解自明惟宋沈存中闡貫珠之義謂古之歌法有云聲

中無字字中有聲所謂聲中無字者謂凡歌須使字字融入聲内令字轉換處無磊塊抗抐古人謂之如貫珠今人謂之善過度是也所謂字中有聲者如宫聲字而歌曲之調合用商聲則能轉宫為商歌之善歌者謂之内裏聲俗謂之呑吐恬静不善歌者謂之唸聲俗謂之叫曲謂之不含韞是也殊不知貫珠但擬其聲之興伏挫折絡索不間斷耳徒以含韞融洽當之固已非是至古歌法所傳原謂聲中有字非聲

中無字也惟曼聲之中皆有字音存乎其間如胡音為烏尤音為甌遥音為坳徼音為衣類字中有聲謂出字與繹字又有字聲如陰字從上下陽字從下上平去字連字得聲上入字斷字得聲類若云聲中無字則餬混甚矣况貫珠之義原非辨宫商之訛即辨宫商亦從無以字聲與歌聲兩相轇轕作五聲者雖宫字而入商調即為商聲雖商字而入宫調即為宫聲且宫商清濁何從分别不過以層次分之豈有歌

是宫次而依違攙挽入商次者乃云合用商聲則轉宫為商此仍是依樣葫蘆之説非歌法也

一字分四時歌法　宋有一字分四時歌法啓口如春謂甲拆也縱口如夏謂恢台也收口如秋謂揫斂也合口如冬謂閟藏也南渡後儒者言歌法必本此第其言不知所始且一聲四變太無統紀從來一字有三刋謂字首字面字尾也歌有本字字有本音字音起訖此是本等本等未周何暇他及况一字一合則于闓脣羽

部俱紊亂矣五聲宮商角徵羽即喉齶舌齒脣也凡字反喉入鼻者為宮音如今韻東冬江陽庚青蒸七部字每讀字訖皆反喉而入于鼻謂之宮音若他部則皆不能反喉鼻者故歌者于七部字尾亦必以鼻音收之以舌抵齶者為商音每讀字訖必以舌抵齶曰商音此惟真文元寒刪先六部字有之他皆不然故歌者于此六部字亦必以齶音收之懸舌而嚮齶為角音謂以舌居中懸之向齶而不一抵及為角音此在韻中為魚虞蕭肴豪歌麻尤八部中字他部無有故歌者于八部字尾亦必以舌音收之銜脣接齒為徵音讀字訖舌離齒而近則去齶矣為徵音此在韻中為支微齊佳灰五部中字故歌者于此部字尾亦必以齒音收之閤脣為羽音謂讀字訖一合脣也為羽

音此為侵覃鹽咸四部中字故歌者于此部字尾亦必以閉脣收之

五聲訣　寧府樂録有五聲圖訣今其圖已亡第記其訣于此以備參考

宮　六工尺上四　乙凡不用　要識宮曲一清三濁

羽徵角商宮　清清清清　卑不踰尺髙不越腹

商　乙六凡工上　尺四不用　商之所記兩濁兩清

羽徵角商宮　清清清清　下從火立上用金成

角　上四六凡尺　工乙不用　何以為角三清一濁

羽清徵清角清商清宮 物作下止民乃上觸

徵 尺乙四六工 凡上不用 徵聲最激全有四清

羽清徵清角清商清宮 宮懸甫接徵招可聽

五調以宮調為主宮調之中聲則四字也宮四而下有羽徵角三聲 即六工尺 宮四而上有商角徵羽四聲 即上尺六工六 合此九聲以為宮調 合本四二聲為九聲 則凡聽其歌其聲之最卑者不踰尺字其最高者不越伵字即為宮調蓋下尺者工尺之尺即角尺也上腹者腹為中聲

宮四中聲也繼此而商調則為下徵上商之九聲徵為火故火立商為金故金成也又繼此而為角調則為下羽上角之九聲羽為物角為民則為物止而民觸羽者止也角者觸也又繼此而為徵調則為下宮上徵之九聲宮懸即宮徵招即徵也

唐五調笛字譜 此明寧王朧仙所纂唐樂笛字譜也今祇存宮調曲一首商調曲半首樂苑曰嘆疆場宮調曲也又曰大酺樂商調曲故所譜者即此二詩字

宮調曲開上尺道工六工尺上行工四人六工四
至工四六工尺粧工六梳工尺對六四鏡四工工
尺臺四上尺上四六泪四尺上四痕六工六四猶
上尺尺未尺工尺上四滅工四四六工尺尺笑工
六工臉六工六四自四尺上上四然尺工六工工
工開尺

商調曲泪上六滴尺上珠四六工難工六四盡上
尺上四容尺工六工殘尺工六玉工四六易四仕
四六四銷
六四六工

此皆宮調笛字也以宮調合宮調曲謂之宮之宮黄
鐘之宮以宮調合商調曲謂之宮之商黄鐘之商盖
宮調以四字為宮聲上字為商聲上首次句最高字

是鏡字不過及佪字而止即是宫調次首首句泪滴用低上字次句易字用高仕字至高至低無非以上字掣調即為商調此雖遍易七調而其為宫為商總如是者調有變而宫與商不變也先臣嘗謂樂録有思歸樂亦商調曲註曰後一曲犯角則以後曲次句有三江雁亦稀五字連用三江二高陰字而以雁之陽字接之則其字已入高尺字内非商調矣以此比較則思過半耳

唐桂華曲笛字　先臣曰幼時聽先司馬臣唱桂華曲笛字譜云王新建籍寧府時得之所俘老樂工者其二三四句譜字尚存但無首一句耳按白樂天集有聽都子歌是聽歌桂花曲者其詩云都子新歌有性靈一聲格轉已堪聽更聽唱到嫦娥字猶有樊家舊典型此即唱法其云一聲格轉者以其唱試問二字是高字已及領調字矣故轉到嫦娥字當如矩然折方而下所謂格轉也此即樂記所云倨中矩者也又有聽唱桂

華曲詩桂花詞意慢丁寧唱到嫦娥醉復醒所云詞意丁寧者以歌時多頓折如丁寧然然感人處仍在唱到嫦娥字故又云唱到嫦娥醉復醒此亦最善道唱法者但一三四曲譜字又以口授不復存今祇存第二句矣其譜字與宮商二調曲譜字尚有可疑處已經訂正因附載于此

桂花曲正宮調譜字遙知天上桂花孤譜字亡試

工尺閒財六工工尺財尺四六工嫦財四上尺四

四四六娥財六四工工肯尉上四要上上上四对

四上四六四工工工尺無財尺工工工尉月中亦

有閒田地何不中央種兩株　譜字亡　按譜字傍才是拍字

古樂府節解譜　漢魏樂府每為晉宋間宴饗所奏則略改原文分章別節如豔歌何嘗行東西門行諸曲分註節解曰一解曰二解且曰右一曲某樂所奏至今可考也

先司馬臣曰幼嘗聽寧府樂工歌孤兒行是以唐人歌法歌漢魏樂府者然亦分節解更註散拍一如金元曲子其悽惻宛轉聽之迫然起倫常之感始知金元曲子凡一切歌法皆仿隋唐惜其笙笛色譜皆未

傳也但舊本尚有節解散拍明註詞下今特録存其概以俟後之審聲者取鑒焉

孤兒行曲節解序譜

孤兒生孤兒遇生命獨當苦散序按此三句如今引曲然散序者散行無板曲也

孤兒命當苦父母在時乘堅車駕駟馬父母已去兄嫂使我行估南行九江東到齊與魯臘月來歸又誰敢自言苦拍序一拍按此十句即今之過曲以有板謂之拍序一拍者拍序之一猶胡笳十八拍以一拍始也後倣此

孤兒苦頭多蟣虱面目多塵土大兄教辦飯大嫂教你且好飼馬上高堂隨取鞭筴下堂教孤兒泪下一如雨二拍按此八句與今前腔同

嘆我朝行汲暮來歸首無鞱髮足無菲愴愴履霜

多蒺藜拔斷此蒺藜腸肉中恨恨自悲泪渫渫涕纍纍冬無複襦夏又無單衣三拍按此十句另變一韻與令換頭前腔同

居生不樂不如早下去從地下黃泉掣拍拍止按此二句又去拍爲掣拍拍止者謂前慢板從此斷也

春氣動草萌芽三月蠶桑六月收瓜將是瓜車來到家瓜車反覆助我者少啗瓜者多促拍按此九句又起板漸入急調謂之促拍

啗瓜者多願還我蒂兄嫂咸嚴當持蒂歸與兄嫂按計長長拍按此五句又轉入慢調然後作結以板慢曰長拍令曲名有長拍催拍摧拍即促拍也

里中一何譊譊但願寄尺書將與地下父母兄嫂難與久居散煞按此四句與煞尾同以無板曰散煞

皇言定聲録卷七

欽定四庫全書

皇言定聲録卷八

翰林院檢討毛奇齡撰

樂器第八

鐘石

漢後重鐘律杜夔以金石定樂是也但金聲專一而無變通欲以十二律長短分數作為鐘律則甚不合

先臣曰方響同矩而不同聲水盞子同規而不同韻

若同冶一鐘均照黄鐘十二觔或十四觔五兩銅齊

之數並就模寫及治成而聲必不同況舊法黃鐘十四觔五兩以次漸減至應鐘而止則其厚薄大小必不能均而欲其聲之恰與律調得乎然則論鐘律者但當以聲求尺度不當以尺度求聲可知矣況乎尺度本不合也

鐘

以鐘鏞並言則大曰鏞小曰鐘以鐘鎛並言則大曰鐘小曰鎛鎛者編鐘也一名歌鐘編十二為一懸或編十六為一懸用以逐歌曲者其聲不同而其製則

一周禮鎛師註謂鎛如鐘而大謬矣宋慶歷間大安樂成所鑄黄鐘鎛每一重一百六觔容九斗九升皆從周禮註誤用之者若左傳國語韋昭杜預諸註皆曰鎛小鐘可驗也

有謂鏞大以領樂鐘中以節樂鎛小以倚樂則又有互用者周有景鐘所以領樂也景大有笙鏞笙磬反所以節樂書笙鏞以間詩笙磬同音惟歌鐘頌磬則皆倚聲之器不他役耳笙鏞特懸歌鐘編懸故一名特鐘一名編鐘

笙磬頌磬亦然

吕氏春秋謂黄帝命伶倫鑄十二鐘和五音傳曰黄帝命伶倫與營援作十二鐘令十二鐘一簴是也七正五清共十二枚葢古以十二律共作一簴而後世易以十二簴每簴十二枚皆一宫或黄鐘或太簇則失之瀆矣若編懸十六又是一法周禮鐘磬二八鄭註二八十六枚則明明有之特其二八則一是五聲加四清為歌用一是五聲加二變為調式合九與七

為十六世不曉四清用法謂十二律外又加四清故聚訟不決耳宋人必謂古無十六鐘磬謬矣按唐西涼部樂皆有編鐘磬與西涼方響一架皆十六枚然則裔樂亦尚有知其數者況隋唐宮懸其明明可按者原不乏也

諸鐘

爾雅鐘中者曰剽小者曰棧或云棧以象功之淺也(盞)者故晉人得鐘長三寸中徑四寸銘曰棧是也又許慎曰鎛鐘錞于之屬故黃池之會吳王親鳴鐘鼓錞于

振鐸則如小鈴然可手搋之而洪容齋隨筆謂南齊益州刺史獻始興王鑑者有三尺九寸則儼然大鐘矣非是物也後樂器有將于不知與錞于同異何若或曰似甕而倒懸之則亦其類焉耳

周禮鼓人掌六鼓四金之音聲以節樂四金者錞鐲鐃鐸也舊註鐲即鉦又名丁寧又謂鐃亦鉦屬又謂鐃似鈴如釋氏浮漚有柄無舌鐸無柄有舌皆節樂之器予謂丁寧似鈴器小而聲清如釋氏浮漚然以

其聲丁丁寧寧故名若鐃則軍中常用之豈有如釋氏方寸指磬可以號令進止者古馬上之樂名鐃吹即横吹似吹銅之器未必如錞于但節樂者或名同而器異則未可知要其如浮漚則未必然耳

方響

方響一架十二枚與編懸同亦有十六枚者後周正樂載西涼清樂方響十六枚是也此雖非古器然以代鐘磬亦相協者舊以鐵為之亦名鐵響大略修八寸廣二寸其製不等

鍾懸

鍾磬二八向來誤認作十二律外又加四清故常疑其疊複不合後見寧王樂工所藏録有古鍾模字中有㕣𠖯⺆敳彐五字推求不得以為此必五聲複出作一簴而故避本字取其半字以為記者此必四清鍾字也一簴二八原有五聲在十二律內則四清所記當避本字向疑十二律四清為不合者今始知果有是也則又疑四清無羽聲何得又有彐字得非唐人所稱五清鍾乎然五清一為變宮清亦非羽清既

而悟二八之製益合七律九聲而為十六者且觀十二律圖有上下兩層上自右而左下自左而右註曰編懸次第如是因以九聲七聲分上下環列見七調第四則本清對接正變循次確然不易然則五半字者乃七聲之重字所以避九聲之正字者也樂律殘缺儒者考數而不知工師識聲而不傳故舊工散譜皆可尋索而惜乎其又亡也其譜在順治三年下江東時燬于兵火若其黛列先下格或先上格本無定製其先上者亦先臣記

樂録中編懸先上層也（謂以黄鐘列上格起）漢服虔以十二鐘當十二辰更加七律一懸爲十九鐘後周長孫紹合七律正倍爲十四鐘梁武帝又加濁倍三七二十一鐘此皆在編懸之外最無理者

銅管

或云金不止鐘鏄之屬按周官太師掌六同同者銅也鄭註陽律以竹爲管陰律以銅爲管故樂録吹部有大横吹小横吹俱是銅器先臣嘗曰古有鐵笛有銅笛即六銅管之製後人稍變其形爲鐃歌鼓吹意

鐃即今灑捺所謂橫吹銅器者其註為鉦者另一器耳漢管寧鋤園得舊金管以鋤揮之金管即銅管晉武帝時張華荀朂校律出御府所藏尚有古今銅竹律二十五具西京雜記載秦咸陽宮有銅人十二各執一管以繩使之吹即銅簫也然則銅吹之製舊矣故晉書安帝紀桓元製龍角傳曰設角十二于鼓左右後列各六具以代金則意當時做周制銅律十二管而以角代之故曰代金若後人所謂銅角為長鳴

為中鳴在馬上所用則又倣龍角之製而更變之者
總之管之有金自古而然此即十二律本聲在虞書
下管禮記管象之列非鼓吹物也

磬

八音亦偶然用八色耳漢後石聲不入樂晉破苻堅
後始有四廂金石之樂嗣後取石于泗濵究竟不合
唐以華原石代之白樂天樂府有華原磬詩然合樂
者鮮故古亦云石聲難諧此雖具一音而不能用亦
無如之何者大要古初地狹南方多未通故但取給

泗濵今南方石多有聲者隨地取給無所不可但以聲為主不在備物斯為得之

諸磬

禮記郊特牲有玉磬春秋臧文仲以玉磬如齊告糴中器書之天球在東序即是物也隋蕭夔能造玉磬唐制宗廟殿廷用玉磬或云雲璈即玉磬名今易以銅名雲鑼舊用十三枚今用九枚名九雲鑼此即破編磬之十六而為九聲者耳雖今製實古器也

特磬大而特擊非編懸也頌磬即編磬亦十六枚與

鐘同漢成帝時益州犍為郡于水濱得古磬十六枚即是其數

簫籥笛篪管聲無古今器亦無古今房庶曰誠使知音者由今之器寄古之聲詎非治世之音乎顧音以竹為始黃帝造樂伐竹吹之蓋古人呼管作律十二管即十二律陳氏樂書曰樂以木為末以竹為本又曰管所以和衆樂以其探本故也韓邦奇謂八音之數惟絲為自然其說頗繆但說者不識簫笛所起疑是近製不知簫韶下管虞書

有之執籥吹篪周詩具在故周官笙師掌教吹籥簫篪篴管所謂籥即太常單簫也簫者排簫即管簫笅簫也篴即笛也横笛之變形謂之篪管即頭管也則是籥簫篪笛管五者皆三古樂器祇今之所為簫者古不名簫而名籥篴謂簫必排簫今之所為簫者當名為籥不知籥即簫耳且排簫亦即單簫而連比之者舊稱韶簫為十二律之本舜所製者每一管具七聲十二管即八十四聲十二人各執一管以長短為

序竝立各奏一均漢儒不知竟聯之一處後世求其聲而不得乃為二十四管一管止具一聲信此則排簫者仍是今所用之簫而聯比之今太常中和簫其製如今簫十六而排吹之是也夫排簫之製雖古然全不適用先臣嘗曰如每管六孔排之則指不給按若每管無孔排之則唇不給吹故樂統亦曰排簫非善器以之取聲則不圜以之換宮則不準以之倚歌則不浹此但多其製以存美備而實未嘗用者若笛與簫同而樹則為籥排即為簫橫即

為笛稍變則為篪為管實即一器古有長笛短笛漢笛長尺圍寸唐制尺八寸取倍黃鐘九寸之說此是常度而古有豎笛晉有黃鐘笛長三尺八寸此即長笛又有雅笛手笛長九寸或即短笛第笛孔相距全視短長為分寸若三尺八寸則孔距遼絶布指難接而九寸之管量促豎揑難以取韻故蔡邕十二笛晉十二箱笛皆以十二律長短為度甚不足據總是今之簫笛全合古法但守恒規不尚新變至于簫色笛

色工上尺一古名今譜彼此互異則第認笛穴不認笛色畢觜參呼為畢參觜無不可耳舊笛色譜云自上而下第一孔為宮第二孔變宮第三孔羽第四孔徵第五孔變徵笛體中角最上後出孔商　又譜云笛無長短自下而上笛體中黃鐘宮也第一孔大呂太簇商也第二孔夾鐘姑洗正角第三孔仲呂蕤賓清角變徵也第四孔林鐘正徵第五孔夷則南呂羽第六孔無射應鐘變宮其哨聲黃鐘半律清宮也　按黃鐘清聲不名哨聲笛色六孔外亦無哨聲之謂

先臣曰舊以簫笛六孔兼十二律每孔該二律如太簇兼大呂姑洗兼夾鐘類此大不合若謂兼音之法

在吹氣之緩急口脣之俯仰吹正脣正則得本音吹緩脣俯則兼濁音吹急脣仰則兼清音則萬一曼聲而需清音其吹反急趨聲而需濁音其吹反緩此尤大繆之論不足據者且其所謂俯仰緩急間毫釐進退實皆影響髣髴絶無可憑之事而欲明明白白分作三音何其誕也

編簫二十一管取七音而三倍之唐後有讌樂簫皆同此數而爾雅謂二十三管曰筶十六管曰筊編簫大曰

管小曰筊蔡邕郭璞俱云大簫二十三管小簫十六管其管數寡多全無一定至若籥管篪笛穴空之數宜有成式而從來相傳者言人人殊將何取正如籥爾雅曰三孔籥如笛而三孔小者曰箹毛萇註詩曰六孔廣雅曰七孔大曰產中曰仲小曰箹如管說文曰六孔廣雅曰八孔蔡邕月令章句曰有孔無底爾雅曰有底如笛杜子春謂五孔陳氏樂書謂七孔如篪爾雅云一孔上出大篪謂之沂以竹為之一孔上出寸三分名曰翹橫吹之廣雅云八孔蔡邕云六孔有距

一云有底之笛　鄭康成云七孔陳氏樂書曰篪者先儒有六孔七孔八孔十孔之說

雙笛　雙笛一名羌笛四孔京房加一孔于後共五孔以備五聲之用此漢武時丘仲所作見馬融長笛賦及應劭風俗通或云即今笛非也

篴篥　篴篥笳首而竹身九孔舊以為即管非也遼金樂部有雙篴篥桃皮篴篥皆舊器

律管　唐樂圖所傳有十八管取五聲四清為九聲而倍之

其聲通黄鍾林鍾二均相傳為梁部所用雖其製不可考然尚曉五聲四清為九聲即此一節已可為告朔一餼羊耳

律管無孔或云當如簫然第剡其脣以被吹已耳而蔡元定作律管圖各施七孔于其閒謬矣凡管無孔則高下有等一為孔穴則聲之高下反不大遠以孔寸為主耳此皆不經體驗而徒見之紙上者況無射應鍾皆四寸零以四寸之管而施七孔何荒唐也

笙竽

笙與竽皆匏而其製則一雖有大笙小笙大竽小竽和笙巢笙十三簧即和十七簧即今太常所用笙十九簧即巢三十六簧之别即竽而總名之曰笙又有十七管竽十九管竽隨時變製無大同異特簧管過多便不適用與簫笛同蓋今世所用笙即是古笙況周官笙師所吹五器簫篴笛箎篴至今未變琴瑟皆然然則今之樂器亦何一非古器而雅聲闃然信乎樂之亡乃聲亡非器亡也

簧

史記女媧之笙簧似簧亦笙名舊稱大笙謂之簧是也惟鹿鳴吹笙鼓簧指笙中之簧言吹笙則簧動耳其他凡單言簧者皆笙名（如左執簧類）傳稱王遥有五舌竹簧即是其類

琴瑟

琴瑟皆倚歌之器與箏篆琵琶絃鞉用同今以其繁重故減而為四絃（今阮越琵琶類）為三絃（即絃鞉舊器而新為改製名三絃子）為二絃（今提琴笳琴類）實則一也自隋唐以後不解琴瑟合樂于是道家者流創為高坐空彈之法反云琴調以

無字為貴失其本矣先臣曰此鍊師尊師之事古人無是也古操弄吟引皆一人坐彈然皆有曲如猗蘭龜山類且口吟手彈或一人吟一人彈無空彈者若云無字則比之叭喇鐃角之類全非絲聲矣即叭喇鐃角亦有曲

古有大琴用二十絃大瑟用五十絃此皆指繁不適用徒備觀者惟十二絃琴十三絃瑟謂可應十二律之數間亦用之但琴嫌太煩瑟嫌太簡且琴與瑟與箏何所分别舊説黄帝造瑟五十絃使素女鼓之而悲因破其半為二十五絃則荒唐叵信天下無絲少

而歡絲多而悲者惟蒙恬破瑟作箏為十三絃則容有然耳若舊謂琴七絃為七聲十三暉為十二律即又非是琴絃七聲原只五聲六與七即一二之清聲也十三暉亦非十二音泛則上下複出按則五聲相周但以諸絃相應處分之作扚節耳瑟則每一絃具一律與鐘磬等外十二絃具十二正律内即十二清聲也如舊譜第一絃黃鐘中第十四絃黃鐘清第二絃大呂中第十五絃大呂清第三絃太簇中第十六

絃太簇清類

舊說宮聲極大而沈屬土以八十一絲為絃則其聲應商聲次大屬金以七十二絲為絃則其聲應角聲半清半濁屬木以六十四絲為絃則其聲應徵聲次清屬火以五十六絲為絃則其聲應羽聲極細屬水以四十八絲為絃則其聲應其絲數照史記五聲之數與杜氏通典所記五聲大小之次相同祇徵數五十四此為五十六絲不合且絲數多寡難以定律燥

濕强弱何所準據若謂必八十一絲而宮聲始應非此即不應則歌聲偶高而犯商為商之宮偶低而犯羽為羽之宮此正旋宮之法將謂非其數而不應乎抑否乎此儒說也

雜絃

豎箜篌臥箜篌大琵琶小琵琶二絃琵琶八絃琵琶十二絃箏十三絃箏十二絃筑十三絃筑皆列代樂器之可用者

塤

樂記土曰塤塤即壎也其位在北而坎音於是為冬至

為黃鐘之宮所謂壎陽氣于黃泉之下者則壎固音之始也

世祖皇帝曽改壎稍大而正其穴此開樂之始竹者中氣也陽氣中發于時為春于卦為震正景運盛開之際我

皇上曽示樂工以髙字而正其音此成樂之盛第

世祖皇帝所改壎器嘗入太常竊觀之而忘其為製大抵壎有六穴所以應六律出中聲而宋太樂舊壎有

七孔上下皆圓縣之以應七音又景祐馮元樂記云太樂塤八孔上一前五後二則豈六穴者除吹口一穴為五聲八穴者除吹口一穴為七音而七穴則連吹口為數者耶若穴位舊註云上一前二後三韜以黄囊為登歌之樂而明代樂部註上一吹竅前三後二則于按指為稍便意舊註或誤耳

水盞

元有水盞子以銅為之凡十有二而拊以鐵筯此攺土為銅者水盞子為隋後樂器

拊

拊韋表而糠裹謂中實以糠白虎通謂革而糠革與韋皆皮也或曰革是麻用以為拊不知所據此登歌之器故虞書搏拊琴瑟同列堂上而蔡沈陋劣謂手擊琴瑟之稱則周禮所謂登歌令奏擊拊者是何物耶明堂位有搏拊名荀卿曰架一鐘而尚拊大戴禮曰架一磬而尚拊拊之為器其來舊矣

皷

儀禮有建皷明堂位曰楹皷即建鼓也以樹一楹而貫皷于其端故又名樹皷又周禮建路皷于寢門之外則又名路皷皆是物

夏后氏足鼓則以鼓而加四足者周官有懸鼓則懸而擊之又有朔鼓應鼓在懸鼓之側則皆小鼓帶擊以節樂者又鼗鼓鼖鼓皆節樂之器然鼗鼓小鼓兩耳自擊有柄鼖鼓大鼓

諸鼓若雷鼓八面靈鼓六面路鼓四面則其製已不可考至後世樂部有毛員雞婁答臘三杖都曇諸名皆唐樂部有之唯金鞚小鼓花鞚梢子鼓則元樂所有而明代亦習用之者然不詳其製獨雞婁鼓譜明寧府

樂工有傳之者謂其製圓長如甕兩面受皮處甚窄以紅絲繩繫左腋間左手持小鞚如甌與右手手指反背衝擊而帶搏雞婁兩面以錯聲其間其聲有節其搏有度今其譜亡

柷敔

柷敔一名椌楬柷以起樂敔以止樂歷代皆襲用之又周禮有舂牘應雅則節樂之器舂牘者以竹築地作聲應雅與柷同如漆筩而中揺以椎可節樂者蓋小器曰應應雅之應柷猶應棟之應鼓也一曰舂牘

二器應雅亦二器皆相類者

拍 拍唐樂然故適用此皆無關繫者雖古今參用之皆可也

歷代定樂 古樂在春秋時已無傳者西漢定樂祇用樂府令夏侯寬備簫管之數協律郎李延年造新聲皆非儒臣有學識者 時司馬相如叔孫通輩皆校定樂章不解聲律祇一司馬遷能言律數而毫無補于當時之樂則夫律數之不足恃亦可驗矣 太史典歷數之事此是其職掌故但以歷言律而今之言樂者動本律書所以滋誤

暨漢元以郎中京房自稱識聲使韋元成問之而房之所受係小黃令焦延壽易數之學通易于律與司馬遷通歷于律同專以五聲推六十律合之八卦推六十四卦之法而終不可用然而後世之展轉沿錯相尋致誤者則惟遷房二人之學居多焉後漢建武中耿弇罷益州傳送公孫述瞽師及法物至京瞽師知考擊而不能為言至魏武平荆州獲漢雅樂郎杜夔素善八音又有散騎郎鄧靜尹商舞師馮肅皆善調雅樂歌

詞魏武使之鑄鐘律當時鑄工柴玉稱善鑄而夔訾其不如法至自為鑄造及晉武時有儒臣荀勗張華通音律譏夔所造鐘不合然而勗所諳者則仍房學也首復六十律之製截笛穿穴以為神解至明帝時詔阮咸損益之咸亦儒臣譏其律太高高則哀思不協中和蓋以十二笛笛穴五音以為之聲雖其中多複聲未必一笛全高于一笛之上然而聲必峻勢固然也乃咸亦未能確然知六十律之謬但以為高而

不知其所以變曁東晉武帝破苻堅獲其樂工楊蜀等閑習舊樂于是備四廂金石之器改撰歌詩而金石不諧因欲改器以就聲而器不可改當其時六十律之製未嘗亡也後魏太武帝破赫連昌獲古雅樂器及平涼州破沮渠氏得其伶人器服但存樂署而無所用至孝明時江左陳仲孺奔魏自言能依京房立準以調八音復六十律之製又以琴調均樂器謂清調以商為主平調以角為主清調平調瑟調為三調膠音飾

律傳會無實廷臣蕭寶寅等爭鬭之至廢帝時詔尚
書長孫稚太常卿祖瑩理金石則專司算數之事而
樂聲亡矣隋文帝開皇初有志復舊以秘書監牛弘
秘書丞姚察太子洗馬蘇夔沛國公鄭譯樂工萬寶
常輩共正樂律時不解七律不識十二宮彼此爭執
鄭譯欲復七律則反增一律曰八律牛弘欲定十二
宮則反盡棄十一宮而獨守黃鐘宮曰一宮以致累
黍不就候氣不就及問萬寶常則仍欲復六十律之

製推至三百五十律一千八聲而猶不肯已其可笑如此唐承隋之舊其于雅樂則仍守黃鐘一宮而間用俗樂奝樂為三部伎然而律呂之事浸衰焉文宗朝馮定等定樂仍襲開元法曲至肅宗時有山東魏延請定十二律太常以漢律考之黃鐘乃太簇也至若趙宋儒臣初用王朴律致誤而自景龍以至慶歷其間言樂之儒紛紛而起如和峴李照胡瑗阮逸鄧保信房庶范鎮司馬光劉几楊傑等或除四清或去二變或改尺籥阮逸以大黍累尺小黍實籥自庻本法房庶更易累黍之法為量黍或

改聲律房庶改變徵為變羽改變律為閏律至于六十律之說則共遵不變逡巡至崇寧政和方士妄言律用太少以致截黃鐘倍半為三黃鐘律時劉炳不肯用太少律而蔡攸不悅炳乃令樂工斷黃鐘管一倍之一半之紿曰此太少律也攸不疑遂用三律大者一尺八寸小者四寸五分與九寸本律而三而終不之悟遂至聲音歌絶延及南渡數百年間無言樂者而蔡元定以隱居竊議樂律宜鑒前車自漢後迄今算律製器之謬與夫六十律三百五十律之誤而乃勦襲舊說算管辨尺備核遷術力推房學而

樂終以亡元祖初年用河西高智夏言徵用西夏舊樂及收燕京得金朝掌樂許政及翟剛等九十二人此皆不能言律呂者若明代儒臣並鮮學術凡据摭言事率皆空虛剽竊了無實濟當太祖初改元時有學士朱升者稍知掌故上使之典樂而未審也偶上擊石時問升何音升以徵音對實宮音也上詰之升無以應而起居注熊鼎曰石聲難和是以難知上曰石聲固難和然樂以人聲為主未有人聲和而八音

猶未和者因令樂工登歌一曲復嘆曰古作樂以格神人和上下而近代儒者茫然不解聲律為何等何以言樂鼎進曰樂音不在外求實在人君之一心君心和則天地之氣亦和而樂無不和矣夫以古樂淪亡之際人聲不講之時獨有明君焉以人聲為作樂之本而流連嘆息使為之臣者有倫夔于此進而考聲音析宮徵則古樂何難驟復而乃以君心數語文其固陋讀史至此未嘗不嘆于明代之臣之無學也

其後嘉靖間世宗欲復古樂大學士夏言薦太僕丞張鶚定樂時尚書韓邦奇自言知音其說一本之律呂新書因作律呂直解主事楊繼盛師事之然樂卒不明其言皆舊儒剩法不可施于用然則古樂之亡自春秋迄明其難復也如此今幸遭遇良時躬逢神聖古樂之興端在此日向曾竊製樂章妄附樂議秖校訂篇什而未嘗一及歌詠之法至于太常考擊徒習故常尚未經

聖人親為正定依永和聲猶似有待何期

皇言頓啓緼奥盡發真所謂開天地之房通神明之祕者將見古樂淪亡自春秋迄明千年長夜而一旦盡舉而振豁之咸韶之復于是乎在矣臣自幼失學百凡疏劣獨于此樂律之微少有師承因為闡

皇言而記之如此若夫神明其事則在

廷左右不乏倫夔臣又何能贊一詞焉